Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok 8. Warszawa, 6 grudnia 1930 roku. № 49

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA I ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 605-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.

Inż. MARJAN KIWERSKI.

Nowe metody zużytkowania osadu brzeczkowego w piwowarstwie.

Osad brzeczkowy, zbierany z chłodników, zwany technicznie też „kałem chłodnikowym" (po niemiecku: „Kühlgeläger" lub „Trub"), odcedzony potem na workach, cedzakach („Trubsack'ach"), lub odciśnięty w prasach specjalnych, w większości naszych browarów bywa traktowany, jako rzecz zupełnie bezwartościowa i wyrzucany do śmietników.

Rozbiór chemiczny tych odpadków piwowarskich daje nam dopiero dokładne pojęcie wartości niedocenianego osadu.

Ze 100 kilogramów zużytego do celów piwowarskich słodu, otrzymujemy około 8.5 kg. osadu brzeczkowego, a w osadzie tym znajdujemy około 14% suchej masy. Sto części suchej masy osadu brzeczkowego przeciętnie zawiera:

1. Substancji w wodzie rozpuszczalnych 38.25%:
   a) cukrów 16.37%,
   b) dekstryn 20.73%,
   c) innych 1.15%;
2. Substancji w wodzie nierozpuszczaln. 61.75%:
   a) żywicy chmielowej i innych 16.62%,
   b) ciał białkowych 34.63%,
   c) drzewnika 6.30%,
   d) popiołu . . . . 4.20%.

Wartość pożywną osadu brzeczkowego oceniły dawno niektóre browary, przerabiając te osady na doskonałą paszę dla inwentarza, mięszając w tym celu ze słodzinami i odpadkami drożdży piwowarskich. Mięszanina taka, wysuszona odpowiednio w piecach specjalnych, daje w rezultacie produkt suchy, o wyglądzie kuchów rzepakowych, nadający się wybornie do dłuższego nawet przechowywania, wysyłki i korzystnej sprzedaży.

Zaliczając jednak osad brzeczkowy do odpadków piwowarstwa, mało zwracano uwagi na to, że przecież osad ten zawiera jeszcze spore ilości cennej dla piwowara brzeczki. Ilość brzeczki pozostałej w osadach brzeczkowych, gdy browar używa worków, cedzaków („Trubsack'ów"), wyrazić można cyfrą przeciętną 2—3 litrów z każdych 50 kilogramów zużytego na wyrób tej brzeczki słodu. Strata taka zmniejsza się znacznie przez zastosowanie pras specjalnych do osadów („Trubpresse"). W każdym razie nawet bardzo dokładnie wyprasowany osad brzeczkowy zawiera jeszcze pewne ilości brzeczki, która w browarach nowoczesnych stanowczo powinna być wykorzystana w granicach najdalej idących możliwości.

Interesujące to zagadnienie piwowarskie próbuje rozwiązać, opatentowana w Bambergu przez firmę „Bracia Hessberg", nowa metoda, zwana „metodą Hessberg'ów" („Hessberg-Verfahren"), stosująca zużytkowywanie osadów brzeczkowych do następnych z kolei warów piwa.

Komunikują nam o tem autorzy artykułów p. t.: „Der Trub und seine restlose Verwertung" na łamach „Allgemeine Braumeister-Zeitung" w Nr. 41 z roku 1929, oraz Nr. Nr. 2, 5, 6 i 11 z roku 1930.

Zdaniem autora pierwszego artykułu, podpisanego inicjałem „n", stosowanie w piwowarstwie „metody Hessberg'ów" nie wymaga zasadniczej zmiany w przyjętych i wypróbowanych w danym browarze sposobach gotowania piwa. Jedynie chmiel, przygotowany przed rozpoczęciem warki, dodaje się w porcjach zwykłych podczas gotowania brzeczki nie w całości, lecz rozdrobniony, zmielony w młynkach, czy śrutownikach specjalnych. Brzeczki, po ugotowaniu jej z chmielem, nie przepuszcza się przez chmielnik, lecz idzie ona wprost na talerze chłodzące, lub kadź chłodniczą. Na chłodnikach powstaje wtedy, jak zwykle, osad brzeczkowy, lecz już zmięszany z resztkami wyługowanego podczas gotowania chmielu.

Osad ten brzeczkowo-chmielowy przechowuje się do następnej warki piwa, aby go dodać do kadzi zaciernej. Przechodzi on wraz z nowym zacierem wszelkie obowiązujące manipulacje zacierowe i wraz z całą ilością zacieru dostaje się wreszcie do kadzi filtracyjnej lub też filtra zacierowego, gdzie już wraz ze słodzinami pozostaje.

W razie dłuższej przerwy pomiędzy jednym warem piwa a drugim, wypada dłużej przechowywać osad chmielowo-brzeczkowy, udaje się to, według artykułu omawianego, w zupełności, gdyż, jak podaje autor, osad taki wyprasowany do stanu możliwie suchego, można przetrzymać 5 do 6 dni w zwykłej temperaturze, lub też 6 do 10 dni w tempearturze piwnicy chłodniejszej „bez obawy jakichkolwiek zmian chemicznych, czy też biologicznych".

„Metoda Hessberg'ów" ma na celu jaknajdokładniejsze zużytkowanie osadów brzeczkowych i, zdaniem autora pierwszego artykułu, jest w możności, zapomocą wyługowania pewnej ilości brzeczki z osadu dodawanego, podniesienia wydatku w warzelni o 0.8 do 1.5%. Zauważono przytem znaczną poprawę w ściekaniu i klarowaniu się brzeczki, jak również lepsze „łamanie się" brzeczki w warzelni i piwnicach fermentacyjnych.

Powtórne zużytkowywanie chmielu w postaci osadu chmielowo-brzeczkowego „pozwoli na zmniejszenie porcji dodawanego do piwa chmielu do 15% i nawet więcej", a zmiana ta „nie wpływa niekorzystnie na charakter wytwarzanego piwa".

Piwo wytwarzane „systemem Hessberg'ów" odznaczać się ma pełnością nadzwyczajną, w smaku odczuwa się wyraźnie „szlachetną goryczkę chmielową", a pienistość piwa „nie pozostawia nic do życzenia". Piwa takie mają być bardzo odporne wobec zmian temperatury, mają też być trwalszemi od piw wytwarzanych podług znanych ogólnie sposobów warzenia.

Dokonany rozbiór piwa wytworzonego „metodą Hessberg'ów" „stwierdza powiększenie koncentracji jonów wodorowych" do cyfry najkorzystniejszej dla barwy i trwałości piwa jasnego.

Przebieg fermentacji zanotowano jako „bardzo dobry", piwo odfermentowało „wyżej", niż przy różnych metodach warki dotychczas stosowanych.

Autor artykułu zaznacza, że od czasu zastosowania w swym browarze tej nowej metody warzenia zaoszczędza podczas każdej warki piwa około 2% słodu i 15% chmielu, otrzymując około 2% więcej słodzin.

Zużywając do jednej warki piwa 3.600 kilogramów słodu, otrzymywano zwykle w tym browarze 238 hl. brzeczki mocy 11.4% Balling'a (wydajności 76%). Obecnie, po wprowadzeniu „systemu Hessberg'ów", wybija się takiej samej brzeczki o 480 litrów więcej, otrzymując o 404 litry więcej piwa gotowego. Chmielu świeżego dodawano dotąd do każdej warki 52 kg., obecnie 44 kg, co stanowi różnicę 8 kg. na warce. Cyfry te w obliczeniu rocznem tworzą już znaczne pozycje budżetowe.

W zakończeniu artykułu omawianego, autor zwraca się do ogółu piwowarów, zachęcając do wypróbowania w swych przedsiębiorstwach tej „tak łatwej i taniej metody warzenia", dodając, że gotów jest w każdej chwili służyć wszelkiemi wyjaśnieniami i szczegółami, zaobserwowanemi podczas wprowa-

43) Inż. MARJAN KIWERSKI.

Dzieje piwowarstwa.

Piwo domowe popijała chętnie cała biedniejsza ludność starożytnej Hellady i Romy, ci wszyscy, dla których wino było napojem zbyt drogim, którzy z całego winiarstwa ówczesnego otrzymywali zaledwie resztki prawie bezwartościowe. Opowiada o tem Varro w swej pracy „De re rustica".

„Expresse acinorum folliculi in dolio coniiciuntur, eoque aqua additur. Eo vocatur lora, quod lota acina ac pro vino operarii datur hieme".

(Resztki winogron po wyciśnięciu z nich soku na wino wrzucano do beczek i zalewano wodą. Napój w ten sposób otrzymywany nazywano „lora", wydawano go robotnikom).

Widocznie ten rodzaj wina z resztek nie wytrzymywał temperatury cieplejszej i przed nadejściem wiosny musiał być zużytkowany.

Podobnie wyraża się o tym napoju Columella: „Reliquum mustum, quod in vinaceis fuerit expressum, primo quoque tempore absumito aut aere commutato, idque ideo, ni fallor, quod facile aoacuit".

(Sok wyciśnięty z resztek winnych należało szybko wypijać lub sprzedawać, gdyż kwaśniał bardzo prędko).

Caelius Aurelianus nazywał ten napój wprost octem z resztek winnych.

Cornelius Constantinus mówi, że tak zwane „vinum ex vinaceis" nie cieszyło się wielką popularnością nawet u ludzi najbiedniejszych. A jednak podczas skwarnych miesięcy letnich i tego napoju brakowało, był wtedy tylko ocet zwykły, zwany „posca". Nic więc dziwnego, że ukazanie się dostępnego dla tych warstw ludności napoju jęczmiennego, słodkawego, pożywnego, a odświeżającego, powitano z wielką radością, a wytwórcy i sprzedawcy ekstraktów słodowych mogli liczyć na wielkie powodzenie.

dzania i stosowania sposobu „Hessberg'ów" u siebie.

Autor przygotowany jest na bardzo surową krytykę ze strony ogółu kolegów, z powodu ustalonego pojęcia, że dodawanie osadów brzeczkowych wpływa ujemnie na jakość wytwarzanego piwa, na podstawie jednak praktyki własnej wyrobił sobie już zdanie cokolwiek odmienne. „Metodę Hessberg'ów" stosują już, podobno w wielu browarach niemieckich, ale jak dotąd nie ogłaszają jej wyników w prasie piwowarskiej.

Artykuł powyższy wydrukowano w czasopiśmie „Allgemeine Braumeister-Zeitung", 10 października roku 1929. Redakcja pisma, otwierając na ten temat dyskusję, udzieliła miejsca ewentualnym odpowiedziom czytelników w rubryce specjalnej, zatytułowanej „Mównica publiczna" („Sprechsaal für Alle"), zastrzegając się w nagłówku, że za treść komunikatów nie odpowiada.

Pierwszy w dyskusji otwartej w tej materji zabrał głos 9 stycznia 1930 roku autor, podpisujący się inicjałami „W. F. (z Brazylji)".

Piwowar z krain egzotycznych staje energicznie w obronie czystości piwowarstwa, które „przecież powinno dążyć jedynie tylko do wytwarzania produktu szlachetnego z surowców wybranych najlepszych, a nie z odpadków!" Metody piwowarstwa wzorowego powinny być, zdaniem autora, oparte na jaknajstaranniejszem wykorzystaniu surowca przerabianego tylko ze składników najwłaściwszych dla produktu wytwarzanego. Z chmielu, naprzykład, piwowar bierze tylko to, co w nim znajdzie najszlachetniejszego, a nie, jak zaleca „metoda Hessberg'ów", „cały balast zbyteczny i szkodliwy dla dobrego smaku piwa z mielonych i wygotowanych do ostateczności resztek chmielowych".

Dziwi się też piwowar brazylijski twierdzeniu, że, odrzucany dotąd przez browary, jako szkodliwy dla piwa, osad brzeczkowy obecnie ma poprawiać czystość i klarowność brzeczki, smak piwa i jego trwałość, wytrzymującą nawet dalekie podróże do krain egzotycznych. Autor omawianego artykułu sam w tych krainach przebywa i z doświadczenia wie do-

Ten rodzaj piwowarstwa, według Galenusa, jeszcze wcześniej wprowadzono w Grecji. Opowiadano tam już o samym Lykurgu, że ten ze względów oszczędnościowych pijał chętniej piwo, niż wino.

Napój zbożowy „barbarzyńców" zarówno w Helladzie" jak i Romie, znalazł wreszcie należne uznanie, gdy do tych najpotężniejszych organizacyj państwowych starożytności coraz więcej napływało piwa z prowincji zawojowanych. Odrazu zauważono różnicę smaku i trwałości napoju słodowego, przygotowanego sposobem domowym i piw importowanych, jak egipskie „Zythum", scytyjskie „Camum" i gallijskie „cerevisia". A że, jak mawiał Plautus, „Wszystkie drogi prowadziły do Rzymu", ze wszystkich krańców ziem zawojowanych, wszystko, co żyło, niosło swe produkty najlepsze, a wraz z nimi umiejętność ich wyrobu. Uszlachetnienie produkcji piwa w Italji w czasach cesarza Juljana przyczynia się do rozpowszechnienia tego napoju i wśród wyższych warstw społeczeństwa rzymskiego.

W ciągu kilku stuleci trwania Rzymu cezarów zmieniły się gruntownie zapatrywania obywateli tego państwa na smak napoju „barbarzyńców". Tacyt nazywał piwo „kiepskiem naśladownictwem wina", „potio vilis" („napój biedaków", „trunek pospólstwa"). W czasach cesarza Juljana w wieku czwartym naszej ery pojęcia zmieniają się zupełnie. Słyszy się już inne zdania o „barbarzyńcach":

„Vinum non habent, nec quaerunt, sed melleis poculis ex cerevisia accuratissima confecta vina superant Falernica".

(Chociaż wina nie posiadają, nie czują się jednak pokrzywdzeni, lecz, wychylając pełne puhary wyśmienicie sporządzonego piwa, nie dbają o najlepszego „Falerna").

Kto mógł tak o piwie napisać, musiał znać dobrze smak tego napoju i należeć do licznych jego zwolenników.

Zniszczenie cesarstwa zachodniego przez narody barbarzyńskie i powszechna wędrówka ludów

brze, do jakiego stopnia trwałości koniecznem jest doprowadzenie piwa, przeznaczonego do transportów zamorskich.

Dobre piwo ,zdaniem autora listu, robi się „jedynie tylko ze słodu i chmielu, a nie z oddpadków słodowo-chmielowych". Chmiel powinien być stosowany jedynie w stanie nierozdrobnionym i jaknajmniej wygotowywany, bo tylko wtedy szlachetne jego składniki przejdą w stanie właściwym do produktu wytwarzanego, w przeciwnym razie nadadzą mu cechy zgoła niepożądane. „Gdyby nie chodziło o smak piwa, wystarczyłoby chmiel wygotować osobno i dodać do brzeczki, byłoby znacznie łatwiej i taniej".

Autor tego listu konkluduje, że naturalnie każdy piwowar „chciałby swoje piwo wytwarzać jaknajtaniej", ale „stosowanie oszczędności ma też swoje granice" i „kosztem niewielkiego powiększenia ilości otrzymywanej brzeczki nie można ryzykować zepsucia dobrego smaku wytwarzanego piwa".

„Czyż nie lepiej zrobić piwo trochę słabsze, lecz dobre w smaku, niż mocniejsze, które konsumentom mniej smakować będzie". „Dumą piwowara powinno być zawsze wytworzenie produktu najszlachetniejszego, wytrzymującego wszelką konkurencję i przedstawiającego najlepszą broń wobec wszelkich zakusów prohibicji!"

Następne artykuły w sprawie „metody Hessberg'ów" ukazują się w „Allgemeine Braumeister-Zeitung" dnia 30 stycznia 1930 roku. W pierwszym z nich piwowar „M" pisze, że zaoszczędzenie około 2% słodu i 15% chmielu, oraz powiększenie o 2% ilości słodzin, nie należy do drobiazgów, które lekceważyć sobie można. Najważniejszą jednak rzeczą dla piwowarstwa jest przedewszystkiem zagadnienie, czy te oszczędności nie wpływają ujemnie na pełność, pienistość, trwałość i koncentrację jonów wodorowych wytwarzanego piwa. „Jeżeli „metoda Hessberg'ów" te cechy zasadnicze dobrego piwa rzeczywiście poprawia i ulepsza, to powinna znaleźć liczne grono zwolenników".

Autor listu omawianego zaznacza, że zna kilka większych browarów, które od pewnego czasu z powodzeniem stosują u siebie metodę zużytkowania osadu brzeczkowego, wysyłając piwo wytwarzane do różnych miejscowości całego prawie świata. Mogłyby one wystawić nowej „metodzie Hessberg'ów" świadectwo jaknajpochlebniejsze.

W tym samym numerze „Allgemeine Braumeister-Zeitung" znajdujemy drugi list, podpisany inicjałami „R. Sch. N.".

---

zmieniły całkowicie mapę Europy w wieku piątym naszej ery. Masy wędrujące założyły wreszcie nowe stałe siedziby, potworzyły się nowe państwa, a ogniska kultury po przodkach odziedziczonej rozpalono na nowych terenach.

Piwowarstwo przenika do krain i ludów, które dotąd jedynie tylko produkt puszczy — miód i miodosytnictwo znały. Rozpowszechnia się w całej Europie piwo chmielone, plantacje chmielowe, które dotąd tylko w okolicach gór Kaukazu spotykano, zaczynają urządzać w ziemi franków, bawarów, a nawet w odległej Hiszpanji.

W początkach wieku siódmego przepisuje Izydor z Sewillo spostrzeżenia jednego ze swych ziomków — antenatów, Orozjusza (wiek V-y), co do wyrobu piwa hiszpańskiego. Zwano ten napój „Celia", albo „Ceria", coś jakby skrót słowa „Ceres", zboże oznaczającego. W kronice Izydora z Sewillo czytamy:

„Celia a calefaciendo appellatur. Est enim potio ex succo tritici per artem confecta. Succitatur enim igne illa vis germinis madaefactae frugis, ac deinde siccatur et post in tarinam reducta molli succo admixcetur, quo fermentato sapor austeritatis et calor ebrietatis adiicitur, quae sit in iis partibus Hispaniae, cuius ferax vini locus non est".

(Słowo „celia" od gotowania pochodzi, jest to nazwa napoju z soku jęczmiennego znakomicie sporządzonego. W tym celu starają się najpierw zapomocą ciepła i wilgoci rozbudzić życie w zarodku ziarna. Następuje potem suszenie ziarn wykiełkowanych, mielenie ich na mąkę i wyciąg soku słodkiego. Masa fermentująca przyprawiona ekstraktem gorzkim i aromatycznym nabiera mocy upajającej. Napój ten rozpowszechnia się na tych obszarach ziemi hiszpańskiej, gdzie warunki miejscowe uniemożliwiają zakładanie winnic).

——— *(C. d. n.).*

Autor listu życzyłby sobie, aby dyskusja nad ciekawym tematem „Metody Hessberg'ów" rozwinęła się możliwie jaknajszerzej. Zabierać w niej głos powinni przedewszystkiem piwowarzy, którzy mogą w swych browarach przeprowadzić próby odpowiednie i rezultaty swych spostrzeżeń podać do wiadomości ogółu kolegów.

Autor listu zaznacza, że metodę zużytkowania osadu brzeczkowego stosuje już dość dawno u siebie i nawet zdążył już poczynić spostrzeżenia, co do zachowania się konsumentów wobec swego „nowego" piwa. Zdaniem autora listu, „nowe" piwo wytrzymało wszelką możliwą konkurencję i to w takich nawet lokalach, gdzie dotąd bardzo trudno było utrzymać piwo danego browaru. Rezultaty osiągnięte w niektórych wypadkach przewyższyły nawet przewidywania wytwórcy, a „browar musiał powiększyć swą produkcję dotychczasową". „I to wszystko", pisze autor listu, „zawdzięczać można tym „przerażającym" wielu piwowarów zmielonym resztkom chmielowym i „wstrętnemu" niepotrzebnemu osadowi brzeczkowemu!"

Zdaniem autora listu, niepożądane dla piwowarstwa składniki osadu brzeczkowego nie mogą się rozpuścić w zacierze tak samo, jak nie rozpuściły się w gotującej się w kotle brzeczce waru poprzedniego, pozostaną więc ostatecznie już w słodzinach. Piwowar wykorzysta z nich jedynie resztki potrzebnej mu brzeczki.

W dalszym ciągu listu podaje autor szczegóły wytwarzania piwa zapomocą „metody Hessberg'ów": Zużywając do zacieru 2.500 kilogramów słodu, otrzymuje on około 12 pełnych „łyżek drożdżowych" osadu brzeczkowo-chmielowego. Ta ilość osadu dodawana do następnego zacieru wpływa dodatnio na jakość słodzin w kadzi filtracyjnej, umożliwiając szybsze klarowanie brzeczki, i skraca znacznie okres czasu warki piwa. „Wybijanie" brzeczki wprost na chłodniki, z pominięciem chmielnika, pozwala na znacznie szybsze wykonanie tej pracy. Brzeczka otrzymana tym sposobem warki odznacza się „barwą jaśniejszą od stale poprzednio otrzymywanej".

Wydajność poprawiono o 1 do 2%.

Dawkę chmielu obniżono o 12 do 15%, pomimo to, piwa są więcej gorzkie, ale ta gorycz nie posiada bynajmniej cech nieprzyjemnych.

(C. d. n.).

SPROSTOWANIE.

W Nr. 47/48 w tytule artykułu p. Adolfa Jasińskiego, Inspektora chmielarskiego i dyrektora Targów Chmielowych w Lublinie mylnie wydrukowano „wysokość" zamiast „*Wyższość* chmielu polskiego nad chmielem zateckim".

Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej.

Zebranie regjonalne. W myśl programu zjazdów regjonalnych, ustalonego na zebraniu grupy browarów średnich, położonych na terenie województw centralnych i kresów wschodnich, odbyło się dnia 4 b. m. zebranie w Lublinie. Celem obrad było rozpatrzenie poszczególnych punktów projektowanego statutu Biura Kontroli.

Zaproszono na zebranie wszystkie browary średnie i małe, zainteresowane na rynku województwa Lubelsklego. W charakterze delegata Związku Właścicieli Browarów w Polsce przybył dyrektor z Włocławka p. A. Cygański.

Przewodniczył zebraniu p. H. I. Zylber, właściciel browaru w Lublinie.

Obecni reprezentowali łączną produkcję 85.000 hl., firmy zaś zaproszone, a które nie przybyły na zebranie w liczbie czterech, przedstawiają produkcję 2086 hl.

W toku obrad zaprojektowano zaledwie kilka drobnych zmian i dopełnień w niczem nie naruszających podstaw samego projektu.

Ogromne zainteresowanie, jakie budzi projekt organizacji Biura Kontroli, wróży jak najpomyślniejsze wyniki, a życzliwy i przyjazny stosunek wszystkich browarów do opracowanego projektu oraz poważna i rzeczowa współpraca wszystkich zainteresowanych daje nam pewność, że cel da się w najbliższym czasie osiągnąć.

W dniu 3 b. m. odbyło się również zebranie regjonalne w Krakowie z wynikiem nader pomyślnym.

CENY JĘCZMIENIA.

Warszawa.	18/XI	24.— — 25.— zł.
	19/XI	24.— — 25.— zł.
Bydgoszcz.	20/IX	24.— — 26.— zł.
Grudziądz.	18/IX	23.— — 26.— zł.
Lublin.	18/XI	20.50 — 21.50 zł.
	20/XI	20 50 — 21.50 zł.
Poznań.	17/XI	25.— — 27.— zł.
	18/XI	25.— — 27.— zł.
	20/XI	25.— — 27.— zł.
	24/XI	25.— — 27.— zł.
Wilno.	19/XI	24.— — 25.— zł.
Chicago.	17/XI	Jęczmień słodowy 43 — 65 cts za bushel
	19/XI	Jęczmień słodowy 43 — 65 cts. za bushel
	20/XI	Jęczmień słodowy 40 — 65 cts. za bushel
	24/XI	Jęczmień słodowy 42 — 65 cts. za bushel

Korólowiecki Browar Parowy Sp. z o. o., Kołomyja

Rachunek Bilansu per 31 grudnia 1929 r.

STAN CZYNNY.	zł.	STAN BIERNY.	zł.
Kasa	4.895.62	Udziały	350.000.—
Nieruchomości	152.482.—	Fundusz rezerwowy	76 918.74
Urządzenie maszynowe	298 329.—	Rachunek bieżący	200 571.72
Beczki transportowe	122.422.—	Akcepty	230.561 89
Flaszki	20.454.—	Kaucje bierne	22 507.40
Inwentarz żywy i martwy	31.759.—	Wierzyciele	284.964.35
Produkty do wyrobu	57.191.05	Zysk	35.129.36
Piwo	54.363.—		
Dłużnicy	444.894.79		
Weksle	13.863.—		
	1.200 653 46		1 200.653.46

Rachunek Strat i Zysków per 31 grudnia 1929 r.

STRATY.	zł.	ZYSKI.	zł.
Zużyte surowce	528.940.57	Sprzedaż piwa	1.284.875.84
Koszty administracyjne i odsetki	397.650 99	„ młóta	2.598.87
Podatek spożywczy	218.030.42		
Odpisy	104.143 68		
Conto dubioso	3.579.60		
Zysk	35.129.36		
	1.287.474.71		1.287.474.71

CENA OGŁOSZEŃ: 1 str. Zł. 150.—; 1/2 str. Zł. 80.—; 1/3 str. Zł. 60.—; 1/4 str. Zł. 45.— Zastrzega się zmianę cen ogłoszeń.

Redaktor: W. Adam. - - - - Wydawca: Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej.

Drukarnia i Litografja „JAN COTTY" w Warszawie, Kapucyńska 7.